

RIWAYAT HIDUP



Maratun Sholehah lahir di Serang, 24 April 1996 anak ke-3 dari 3 bersaudara (Fachrul Setiawan dan Eva Fachriati). Putri dari bapak Sutadi (alm) dan ibu Adelah. Penyusun menempuh pendidikan formal mulai dari Taman Kanak-kanak Ar-rahman (2001- 2002), Sekolah Dasar Negeri Singarajan dan Sekolah Ibtidaiyah Al-khairiyah (2002 - 2008) , Sekolah Menengah Pertama Negeri 1 Pontang (2008 - 20011), dan Madrasah Aliyah Negeri 2 Kota Serang Jurusan IPA (2011- 2014).

Pada tahun 2014, penyusun melanjutkan pendidikan ke jenjang Perguruan Tinggi di Universitas Islam Negeri Sunan Gunung Djati Bandung Fakultas Sains dan Teknologi Program studi Agroteknologi.

Pada tahun 2017 penyusun melaksanakan kegiatan Praktek Kerja Lapangan (PKL) di Taman Teknologi Pertanian Cigombong - Bogor, dan Kuliah Kerja Nyata Mahasiswa Sistem Pemberdayaan Masyarakat (KKN SISDAMAS) di Desa Sangiang Kecamatan Rancaekek Kabupaten Bandung.

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Alhamdulillah puji syukur penyusun panjatkan ke hadirat Allah SWT atas rahmat dan karunia-Nya penyusun dapat menyelesaikan skripsi ini, shalawat dan salam senantiasa tercurahkan kepada Nabi kita Nabi Muhammad SAW, keluarganya, sahabatnya dan kita semua sebagai umatnya sampai akhir zaman.

Dalam penyusunan skripsi yang berjudul “Respons Tanaman Selada Merah (*Lactuca sativa* Var. Arista) Terhadap Ragam Formulasi Nutrisi Pada Hidroponik Sistem Rakit Apung”, ini tidak terlepas dari bimbingan dan bantuan dari banyak pihak. Oleh karena itu, penyusun mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah memberikan bimbingan dan bantuannya baik dalam segi teknis maupun teoritis dalam penyusunan skripsi kepada :

1. Orang tua yang telah memberikan dukungan dan bantuan baik dari segi moril dan materi.
2. Ir. Ahmad Taofik, MP, Ketua Jurusan Prodi Agroteknologi sekaligus dosen pembimbing I.
3. Budy Frasetya TQ, STP., MP. Dosen pembimbing II.
4. Dr. H. Cecep Hidayat, Ir., MP. Dosen penguji yang telah member masukan ilmu yang membangun dalam penyusunan skripsi.
5. Umi, Abu dan keluarga yang senantiasa memberikan dukungan.
6. Amalia, Dwi dan Maudy yang telah membantu terlaksananya penelitian.

7. Keluarga besar Agroteknologi 2014 yang tidak bisa penyusun sebutkan satu persatu, atas kebersamaan dan keceriaannya.
8. Serta pihak - pihak lain yang namanya tidak bisa disebutkan satu-persatu, yang telah berperan serta membantu dalam penyusunan skripsi ini.

Akhir kata, penyusun ucapkan terima kasih banyak dan semoga skripsi ini bermanfaat bagi pembaca pada khususnya dan ilmu pengetahuan pada umumnya.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.



Bandung, Desember 2018

Penyusun

DAFTAR ISI

	Halaman
LEMBAR PENGESAHAN.....	ii
LEMBAR PERYATAAN	iii
ABSTRAK.....	iv
ABSTRACT	v
RIWAYAT HIDUP.....	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	4
1.3 Tujuan	4
1.4 Kegunaan Penelitian	4
1.5 Kerangka Pemikiran	4
1.6 Hipotesis.....	9
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	10
2.1 Tanaman Selada Merah (<i>Lactuca sativa</i> Var. Arista)	10
2.2 Hidroponik Sistem Rakit Apung	13
2.3 Nutrisi AB Mix.....	14

2.4	Formulasi Nutrisi	20
BAB III METODOLOGI		22
3.1	Tempat dan Waktu Penelitian	22
3.2	Bahan dan Alat	22
3.3	Metode Penelitian	22
3.3.1	Rancangan Percobaan	22
3.3.2	Rancangan Perlakuan	23
3.3.3	Rancangan Respons	24
3.3.4	Rancangan Analisis	26
3.4	Pelaksanaan Penelitian	27
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....		32
4.1	Pengamatan Penunjang	32
4.1.1	Suhu dan Kelembaban	32
4.1.2	Hama dan Penyakit	33
4.1.3	Pengukuran EC Larutan	36
4.1.4	Pengukuran pH Larutan	37
4.1.5	Pengukuran DO Larutan	37
4.2	Pengamatan Utama	38
4.2.1	Tinggi Tanaman (cm)	38
4.2.2	Jumlah Daun (helai).....	41
4.2.3	Panjang Akar (cm).....	44
4.2.4	Luas Daun (cm ²).....	47
4.2.5	Nisbah Pupus Akar (%)	49
4.2.6	Berat Segar Tanaman (g)	51
4.2.7	Berat Kering Tanaman (g)	54

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	58
5.1 Kesimpulan	58
5.2 Saran.....	58
DAFTAR PUSTAKA	59
LAMPIRAN.....	64



DAFTAR GAMBAR

No.	Halaman
1. Sistem Rakit Apung	29
2. (a) hama ulat dan (b) kerusakan akibat hama ulat	34
3. (a) hama kutu daun kapas dan (b) kerusakan akibat hama kutu daun kapas.....	34
4. Gejala penyakit busuk akar	35



DAFTAR TABEL

No.	Halaman
1. Formulasi Nutrisi Tanaman selada Merah	7
2. Perlakuan Ragam Formulasi Nutrisi	23
3. Analisis Sidik Ragam Rancangan Acak Lengkap (RAL)	26
4. Pengaruh Ragam Formulasi terhadap Tinggi Tanaman Selada.....	38
5. Pengaruh Ragam Formulasi terhadap Jumlah Daun Tanaman Selada....	42
6. Pengaruh Ragam Formulasi terhadap Panjang Akar Tanaman Selada ...	44
7. Pengaruh Ragam Formulasi terhadap Luas Daun Tanaman Selada	47
8. Pengaruh Ragam Formulasi terhadap Nisbah Pupus Akar Tanaman Selada	49
9. Pengaruh Ragam Formulasi terhadap Berat Segar Tanaman Selada	51
10. Pengaruh Ragam Formulasi terhadap Berat Kering Tanaman Selada	54
11. Matriks Pengambilan Keputusan	56



DAFTAR LAMPIRAN

No.	Halaman
1. Deskripsi Tanaman Selada Merah Varietas Arista (SL 840)	65
2. Design dan Denah Sistem Rakit Apung	66
3. Formulasi Nutrisi Sutiyoso (2006).....	67
4. Formulasi Nutrisi Hoagland & Snyder (1933-1938)	68
5. Formulasi Nutrisi Hoagland (1919)	69
6. Formulasi Nutrisi Shive & Robbins (1942).....	70
7. Formulasi Nutrisi Dr. H. Resh Lettuce Anguila, B.W.I (2011).....	71
8. Estimasi Harga Formulasi Nutrisi.....	72
9. Hasil Analisis Ragam Formulasi Terhadap Tinggi Tanama Pada Umur 7 HST (cm)	73
10. Hasil Analisis Ragam Formulasi Terhadap Tinggi Tanaman Pada Umur 14 HST (cm)	75
11. Hasil Analisis Ragam Formulasi Terhadap Tinggi Tanaman Pada Umur 21 HST (cm)	78
12. Hasil Analisis Ragam Formulasi Terhadap Tinggi Tanaman Pada Umur 28 HST (cm)	79
13. Hasil Analisis Ragam Formulasi Terhadap Tinggi Tanaman Pada Umur 35 HST (cm)	80
14. Hasil Analisis Ragam Formulasi Terhadap Jumlah Daun Pada Umur 7 HST (helai)	81
15. Hasil Analisis Ragam Formulasi Terhadap Jumlah Daun Pada Umur 14 HST (helai)	82
16. Hasil Analisis Ragam Formulasi Terhadap Jumlah Daun Pada Umur 21 HST (helai)	83
17. Hasil Analisis Ragam Formulasi Terhadap Jumlah Daun Pada Umur 28 HST (helai)	84
18. Hasil Analisis Ragam Formulasi Terhadap Jumlah Daun Pada Umur 35 HST (helai)	85
19. Hasil Analisis Ragam Formulasi Terhadap Panjang Akar	86
20. Hasil Analisis Ragam Formulasi Terhadap Luas Daun (cm ²).....	87
21. Hasil Analisis Ragam Formulasi Terhadap Nisbah Pupus Akar (%)	89
22. Hasil Analisis Ragam Formulasi Terhadap Berat Segar Tanaman (g)	90

23. Hasil Analisis Ragam Formulasi Terhadap Berat Segar Pupus (g)	91
24. Hasil Analisis Ragam Formulasi Terhadap Berat Segar Akar (g).....	92
25. Hasil Analisis Ragam Formulasi Terhadap Berat Kering Tanaman (g) ..	93
26. Hasil Analisis Ragam Formulasi Terhadap Berat Kering Pupus (g)	94
27. Hasil Analisis Ragam Formulasi Terhadap Berat Kering Akar (g).....	95
28. Data Suhu (°C) dan Kelembaban (%)	96
29. Pengukuran EC (mS cm-1).....	97
30. Pengukuran pH Larutan.....	98
31. Pengukuran DO Larutan.....	99
32. Dokumentasi Penelitian.....	100





uin

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
SUNAN GUNUNG DJATI
BANDUNG